

STA
xtralis
Системы
периметральной сигнализации

2014

Решения различных задач по построению комплексных систем охраны периметра у многих украинских инсталляторов и интеграторов в подавляющем большинстве случаев давно и плотно ассоциируется с инфракрасными средствами обнаружения.

Их распространение на отечественном рынке, видимо, связано с целым рядом причин:

1) принципы детекции, основанные на активной или пассивной ИК-технологии, хорошо известны: квалифицированный монтажник в полной мере представляет все их плюсы и минусы, владеет «скрытыми» нюансами установки;

2) ИК-датчики распространены на территории Украины, наверное, еще с советских времен и за столь длительный период эксплуатации заработали положительную репутацию в качестве надежных средств охраны;

3) универсальность применения: при грамотном проектировании и должном уходе за периметром подобные извещатели могут быть использованы на 8 из 10 периметров (цифры подтверждаются более чем десятилетней практикой компании «СТА электроника»);

4) относительно невысокая стоимость погонного метра в пересчете на цену оборудования, монтажа и общую цену владения системой.

Нужно отметить, что несмотря на широкую популярность инфракрасных датчиков, их предложение не так уж и велико. И это связано не с отсутствием производителей или невозможностью поставок.

Прежде всего, охрана периметра – очень сложная и ответственная задача, требующая грамотного подхода. Поэтому вряд ли можно найти инсталлятора, а тем более конечного потребителя, желающего экспериментировать на собственном объекте. В этой связи, в качестве электронной составляющей применяется только реально проверенное годами оборудование (даже при теоретической возможности поставить что-нибудь азиатского происхождения).

К этому нужно добавить заметную инертность рынка периметральных систем. Получается, что спрос рождает предложение, точнее ограниченность последнего: на сегодня в Украине получили распространение всего 3-4 производителя ИК-барьеров и пассивных детекторов.



ОБЗОР НОВИНОК

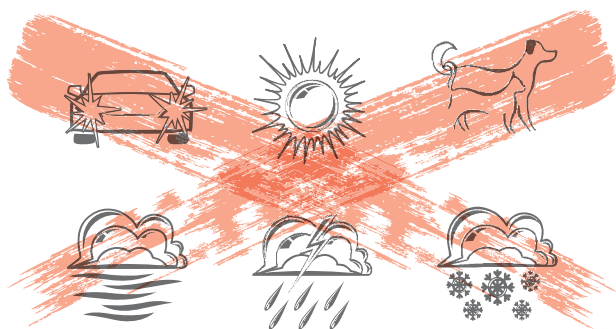
Одной из давно знакомых украинскому потребителю торговых марок является STA – линейка швейцарских уличных пассивных инфракрасных датчиков для защиты периметров, производимая компанией Xtralis.

С их помощью в нашей стране обеспечивается охрана многих государственных учреждений, промышленных объектов, военных баз, частных резиденций, наконец. То есть всех тех мест, где к вопросам безопасности относятся весьма серьезно, а от электронных средств сигнализации ожидают минимального уровня ложных тревог вкупе с максимально высоким процентом детектирования реальных нарушителей.

Нужно сказать, что в последние годы, результатом процесса разработок и инноваций Xtralis стало несколько абсолютно новых решений, не имеющих аналогов в мировой индустрии (за последние утверждение можно нести полную ответственность).

Так, на рынок выведены первые в мире уличные периметральные ИК-датчики в искробезопасном исполнении со всеми соответствующими сертификатами. Потенциальными заказчиками таких устройств могут быть отечественные нефтеперерабатывающие предприятия, химические производства, мусоросжигательные заводы и другие объекты со взрывоопасными средами.

Также, свет увидела и линейка интерактивных датчиков, способных обмениваться информацией о собственном состоянии с соседними. Такой подход позволил элиминировать большинство источников ложных тревог и пропуска тревог реальных, характерных для пассивной технологии: засветки автомобильными фарами, солнцем; туманы и сильные дожди, снегопады; небольших животных и т.д.



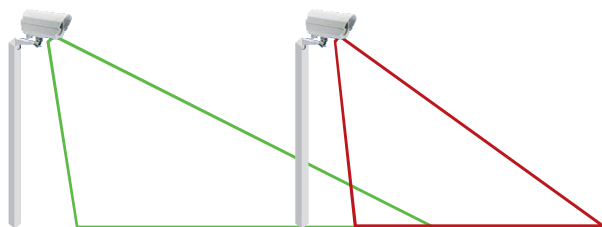


В 2014 году STA-XTRALIS совершает очередной прорыв в области защиты периметра и, объединив уже проверенные разработки с новыми уникальными технологиями, создает действительно инновационный продукт —

ПИК-извещатели серии 500.

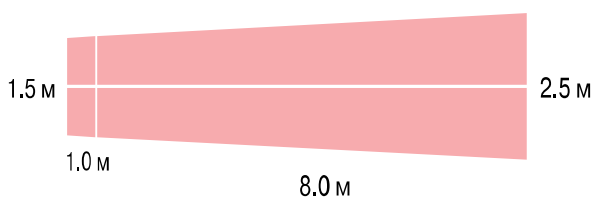
В серию имплементирован ряд ноу-хау, призванных существенно облегчить монтаж устройств, повысить вандалоустойчивость, обеспечить наивысшие показатели надежности и функциональности.

Не секрет, что одним из уязвимых мест стандартных ПИК-извещателей считают наличие так называемой «мертвой зоны» — области вблизи датчика, в пределах которой нарушитель остается незамеченным. Основным способом избежать этого являлась схема установки датчиков «внахлест», когда дальняя зона предыдущего детектора перекрывала мертвую область последующего.



Однако, такой подход сказывался на общем бюджете системы (в итоге требуется большее количество оборудования) и не давал оператору четкой информации о реальном месте вторжения.

Решая эту проблему, компания-производитель сделала двойной шаг вперед. Дополнительный датчик, предусмотренный во всех моделях 500-й серии, не только полностью покрывает «мертвую зону» под извещателем, но и контролирует подступы с трех других сторон. Назад от извещателя зона обнаружения распространяется на 1 м, влево и вправо — на 75 см. «Мертвая зона» отсутствует, а значит нет необходимости устанавливать вспомогательные датчики или предпринимать другие меры по защите участков, примыкающих к мачте.



Датчики линейки, кроме стандартных выходов тревоги, тампера и неисправности, также снабжены двумя дополнительными программируемыми «сухими контактами», которым можно назначить различные события, в т.ч. и тревогу по описываемому параметру.

По сравнению с предыдущим поколением извещателей STA, в серии 500 была значительно усилена защита от взлома и других злоумышленных действий. К стандартному для подобных изделий тамперу — датчику вскрытия корпуса — были добавлены трехмерный акселерометр и цифровой компас.

По сути, оба этих устройства предназначены для одной цели — обнаружить смещение извещателя относительно его первоначального положения, однако выполняют эту функцию они по-разному. Акселерометр реагирует на резкую смену угла поворота или наклона, в то время как компас формирует тревожный сигнал, если поворот извещателя осуществляется очень медленно и уловить такое движение акселерометр не в состоянии.



К этой же категории характеристик стоит отнести и защиту от маскирования, в которой давно назрела необходимость. Причем, производителю удалось сократить время самоанализа датчика на предмет маскировки до нескольких секунд (в конкурирующих решениях этот процесс может занимать до половины минуты). Таким образом, попытки нарушителя заклеить линзу прозрачной лентой, закрыть полотном или нанести спрей не представляют для устройства особых проблем, — оно просигнализирует об этом оператору через один из настраиваемых выходов.



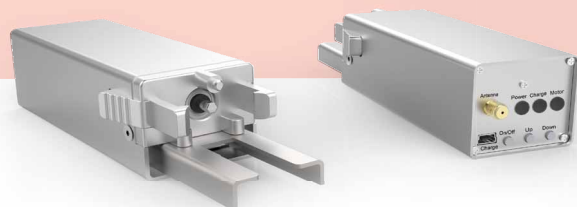
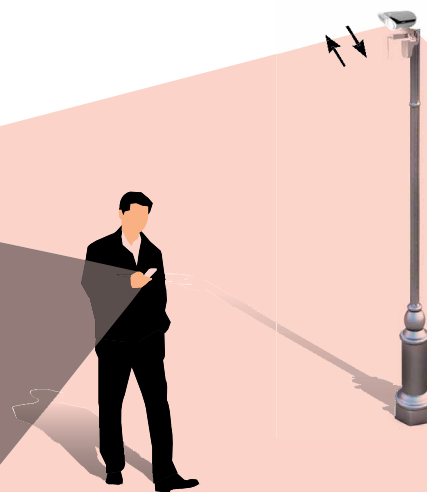
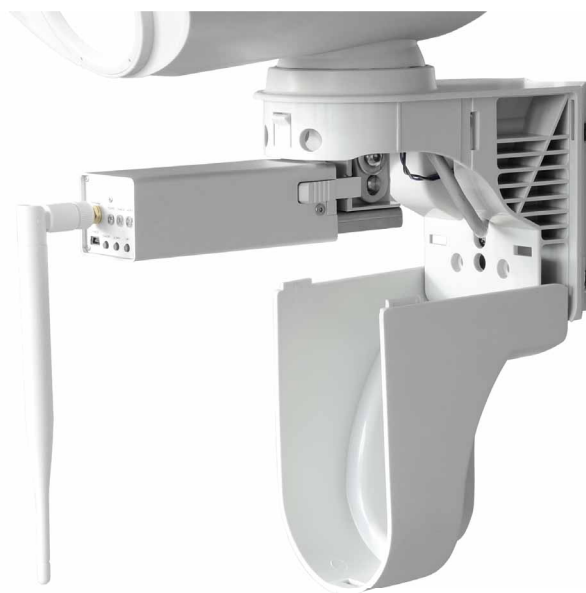
ОБЗОР НОВИНОК

Наряду с проработкой технического оснащения извещателей, производитель уделил немалое внимание и конструктивному исполнению. Абсолютно новый дизайн, всепогодный легкий корпус и продуманная система монтажа — также среди основных особенностей новинок. Все новые модели извещателей оснащены интегрированным кронштейном, за счет чего процесс установки проходит значительно быстрее и проще. Кронштейн позволяет надежно закрепить извещатель на мачте или стене без использования каких-либо дополнительных адаптеров. Более того, кронштейн полностью скрывает проводку, не позволяя злоумышленнику перерезать кабели и вывести таким образом датчик из строя.



Одним из глобальных преимуществ ПИК-технологии является ее «невидимость» для нарушителя: обнаружить реальную зону действия датчика невооруженным глазом невозможно. Но такая особенность имеет и обратную сторону медали. Инсталлятор тоже зачастую вычисляет область детекции посредством давно известного способа: попросить коллегу походить перед устройством в момент настройки. Для правильного позиционирования датчиков и раньше в ассортименте существовали специализированные телескопы, тонкую настройку устройства можно было производить с ПК. Все эти опции применимы и для новой серии, однако, отдавая дань технологичности современного мира, был разработан специальный программный продукт — мобильное приложение для iPhone и iPad.

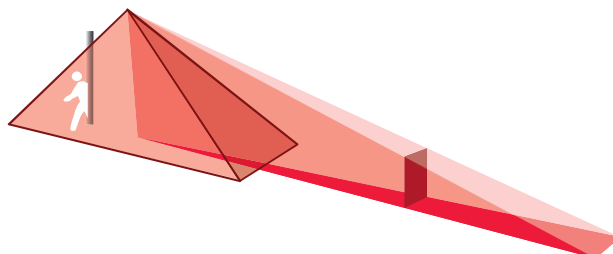
Вместе со специальным модулем данное приложение позволяет одному специалисту выполнить полный спектр работ по настройке и запуску извещателя в эксплуатацию. Модуль крепится к извещателю и соединяется с iPad или iPhone по WiFi. С помощью приложения инженер может изменять угол наклона и направление извещателя, оценивая получаемый уровень фонового сигнала и проверяя сработку в разных частях зоны обнаружения датчика.





В новой серии извещателей представлены 4 модели типа «штора» с дальностью обнаружения от 60 до 150 м и две модели средней дальности с углом раскрытия 50° и 90°.

Возглавляет же линейку извещатель с беспрецедентно высокой дальностью обнаружения для ПИК извещателей — 220 м. Первый и единственный в мире ПИК-извещатель с подобной зоной детекции.



Конечно серия 500 сохранила все преимущества извещателей STA — использование двойной оптики (линзы Френеля и зеркальной системы), защитное кварцевое стекло, микропроцессорную обработку (с возможностью подключения по RS-485), адаптивный порог срабатывания, встроенный обогрев.

Думается, что новые датчики найдут свое применение в вопросах защиты периметров солнечных, атомных электростанций, трубопроводов, металлобаз, логистических центров, складского хозяйства.

Кроме того, STA 500 могут с успехом использоваться в качестве средств генерирования тревог для систем видеонаблюдения, позволяющих активировать запись, функции ведения объекта, вывода роботизированных камер в предустановки.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

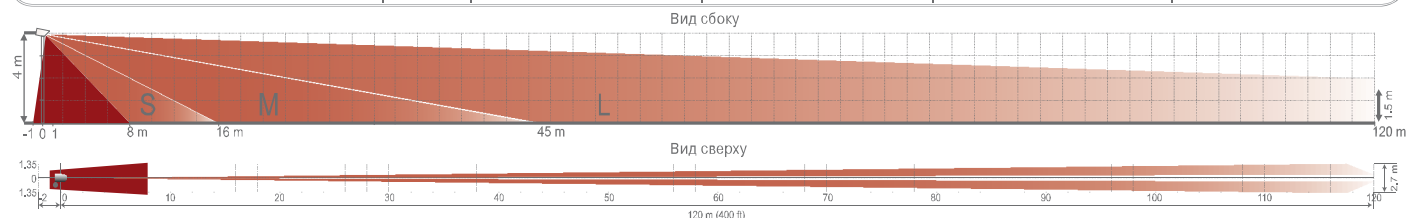
Свободно программируемый выход	5 выходов = обнаружение в нижней зоне, маскирование или другое событие
Индикатор тревоги	встроенный светодиодный индикатор
Интерфейс данных	RS-485, 9600 бод/с, встроенный
Кабели питания	2 кабеля, диаметр 4 – 7 мм
Питание	10,5 – 30 В пост. или 24 В перем. ±15 %, автоопределение
Потребление	18 мА при 12 В пост., 12 мА при 24 В пост., 30 мА при 24 В перем. (при +25 °С)
Выходная нагрузка	реле 75 мА макс. при 60 В пост.
Мощность нагревателя	2 Вт / 176 мА при 12 В пост. (-40 °С)
Температура при эксплуатации	от -40 до +60 °С полная температурная компенсация во всем диапазоне
Материал корпуса	Luran S (полимер ASA)
Степень защиты корпуса	IP65
Способ установки	на стену или столб интегрированный кронштейн со скрытым кабель-каналом
Габаритные размеры	358 x 188 x 290 мм

- Система защиты ближней зоны (от -1м до +8м)
- Акселерометр и цифровой компас для защиты от вандализма
- Антимаскинг
- Тампер на отрыв от стены или опоры
- Интегрированный кронштейн с кабельным каналом
- Мобильное ПО iComission для вертикальной юстировки
- Пять свободно конфигурируемых тревожных выходов
- Модульный дизайн: возможность замены стекла и подогрева по месту установки
- В перспективе - беспроводные модели с питанием от солнечных батарей



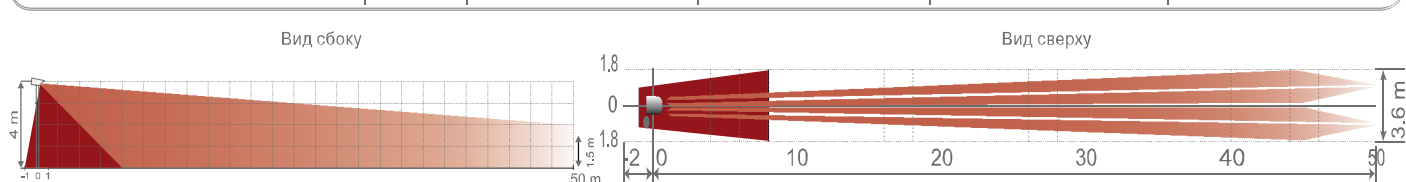
STA-554/M2

Область обнаружения	Угол	Пирозлектрический датчик	Настройки по умолчанию: чувствительность / дальность	Настройки через ПО: чувствительность / дальность	Масса
узконаправленная, высокая дальность 150 x 3,3 м	1,3°	трехканальный	— / 75, 105, 150 м	50 – 150 % от стандартной / 75, 90, 105, 120, 135, 150 м	980 г (с кронштейном)



STA-553/M2

Область обнаружения	Угол	Пирозлектрический датчик	Настройки по умолчанию: чувствительность / дальность	Настройки через ПО: чувствительность / дальность	Масса
узконаправленная, средняя дальность 60 x 3,9 м	3,8°	одноканальный	40, 75, 100 % от стандартной / —	20 – 140 % от стандартной / —	980 г (с кронштейном)



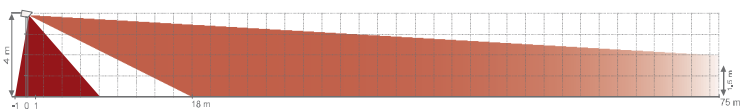
СЕРИЯ 500

ДАТЧИКИ STA

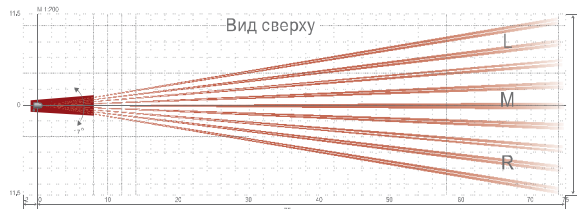
STA-556/M2

Область обнаружения	Угол	Пирозлектрический датчик	Настройки по умолчанию: чувствительность / дальность	Настройки через ПО: чувствительность / дальность	Масса
объемная, высокая дальность 75 x 23 м	17°	шестиканальный	— / 40, 60, 75 м	50 – 150 % от стандартной / 40, 60, 75 м	980 г (с кронштейном)

Вид сбоку



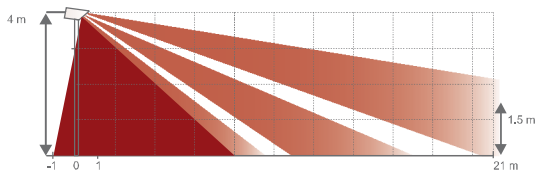
Вид сверху



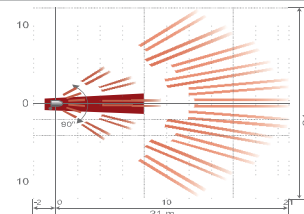
STA-557/M2

Область обнаружения	Угол	Пирозлектрический датчик	Настройки по умолчанию: чувствительность / дальность	Настройки через ПО: чувствительность / дальность	Масса
объемная, широкий угол 27 x 30 м	90°	одноканальный	40, 75, 100 % от стандартной / —	20 – 140 % от стандартной / —	980 г (с кронштейном)

Вид сбоку



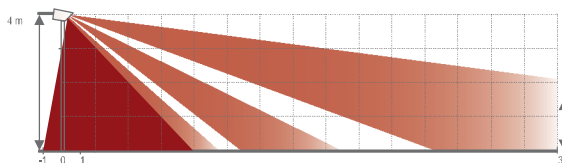
Вид сверху



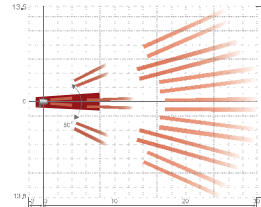
STA-558/M2

Область обнаружения	Угол	Пирозлектрический датчик	Настройки по умолчанию: чувствительность / дальность	Настройки через ПО: чувствительность / дальность	Масса
объемный, средняя дальность 30 x 27 м	50°	одноканальный	40, 75, 100 % от стандартной / —	20 – 140 % от стандартной / —	980 г (с кронштейном)

Вид сбоку



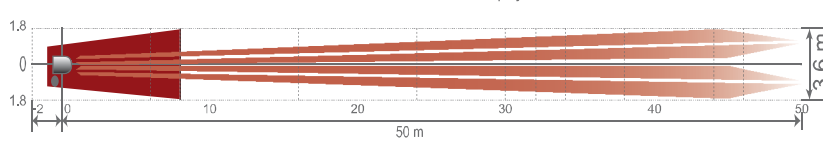
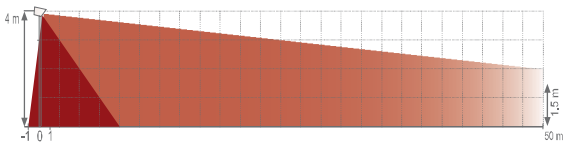
Вид сверху



STA-573/M2

Область обнаружения	Угол	Пирозлектрический датчик	Настройки по умолчанию: чувствительность / дальность	Настройки через ПО: чувствительность / дальность	Масса
узконаправленный, средняя дальность, генерация тревоги в зависимости от направления движения объекта 60 x 4,2 м	4°	двухканальный	40, 75, 100 % от стандартной / —	20 – 140 % от стандартной / —	980 г (с кронштейном)

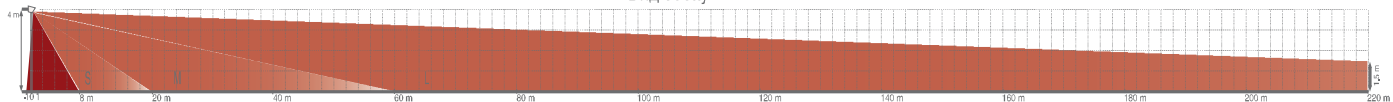
Вид сверху



STA-555/M2

Область обнаружения	Угол	Пирозлектрический датчик	Настройки по умолчанию: чувствительность / дальность	Настройки через ПО: чувствительность / дальность	Масса
узконаправленный, сверхвысокая дальность 220 x 5,1 м	1,3°	трехканальный	50 – 150 % от стандартной / 70, 100, 130, 160, 190, 200 м	50 – 150 % от стандартной / 70, 100, 130, 160, 190, 200 м	1510 г (с кронштейном)

Вид сбоку



Вид сверху

